

## SISTEMA CONSTRUTIVO DRYWALL: DA PRODUÇÃO A INSTALAÇÃO

Geysa Rayna de Oliveira; Wesley Carvalho Ribeiro Junior

Centro universitário UNA de Catalão – Campus Santo Antônio  
Diego Faleiros; Professor Orientador, Curso de Engenharia Civil  
[geysarayna@hotmail.com](mailto:geysarayna@hotmail.com) e [wesleyjr152@gmail.com](mailto:wesleyjr152@gmail.com)

### Resumo

O sistema construtivo conhecido como Drywall é uma alternativa a alvenaria comum que ano a ano passa a ter uma maior utilização no Brasil, graças as facilidades e vantagens que esse método garante. O objetivo desta pesquisa buscou detalhar o sistema Drywall, suas características e vantagens em relação a alvenaria convencional, sendo algumas delas uma maior mobilidade dentro da obra, menor peso, facilidade em manter a obra limpa, menor custo global da obra e cronograma mais enxuto. O processo de fabricação das placas conta com diversas etapas, desde a extração da gipsita, tratamento para a formação do gesso, produção das placas em diferentes dimensões e a adição de componentes que garantem características para diferentes usos das placas. Sua montagem também conta com passos que podem variar para cada projeto, porém, na maioria das vezes consistem na montagem da estrutura metálica que é composta por montantes e guias, sendo elas fixadas em uma determinada ordem e distancia uma da outra, fixação das placas de acordo com a necessidade do local e preenchimento do espaço entre as placas e as montantes, com fibra de vidro ou outro material que melhore o isolamento acústico e térmico das placas.

*Palavra-Chave: Drywall, características, vantagens, fabricação.*

### Abstract

The constructive system known as Drywall is an alternative to common masonry that year after year becomes more used in Brazil, thanks to the facilities and advantages that this method guaranteed. The objective of this research was the Drywall system, its characteristics and advantages in relation to conventional masonry, some of them being greater mobility within the work, less weight, ease in keeping the work clean, lower overall cost of the work and a leaner schedule. The slab manufacturing process has several steps, from gypsum extraction, treatment for the formation of plaster, production of slabs in different dimensions and the addition of components that guarantee characteristics for different uses of the slabs. Its assembly also contains steps that may vary for each project, however, most of the time it consists of the assembly of the metallic structure, which is composed of uprights and guides, which are fixed in an order provided and spaced apart from each other, correcting the decking plates. According to the need of the location and filling the space between the plates and the uprights, with fiberglass or another material that improves the acoustic and thermal insulation of the plates.

*Keywords: Drywall, features, advantages, fabrication.*

## 1. INTRODUÇÃO

A evolução das técnicas construtivas é um assunto que desde sempre foi muito comentado na comunidade, na maioria das vezes a intenção é a agilidade e a redução de custos na conclusão da obra. Porém a solução de determinado problema também pode ser um estopim para uma evolução. E em busca da agilidade levou a origem do Drywall, uma alternativa que teve sua patente em 1894 por Augustine Sackett.

Inicialmente esse sistema consistia apenas em quatro camadas de gesso molhado dentro de quatro folhas de papel, lã e camurça. Com o passar do tempo, essa técnica obteve melhorias e hoje as placas de gesso são basicamente uma camada interna de gesso entre duas camadas exteriores de papel revestido, incluindo vários aditivos na camada de gesso e variando o peso e a resistência do papel de forro, dando-se como placa acabada de propriedades diferentes. Contamos com três tipos de placas de Drywall, divididas em Placas brancas (Standard), Placas verdes (RU) que são resistentes a umidade e Placas rosas (RF) resistente ao fogo. Cada uma destinada a um ambiente diferente na parte interna da construção. Também existem placas Drywall que são reforçadas por camadas de fibra de vidro em baixo de cada superfície. Isto lhes dão uma boa performance e uma alta qualidade de acabamento permitindo facilmente serem dobradas para uso em estruturas curvadas.

As construções civis visam a economia e a rapidez, assim como, o caso do drywall vem ganhando espaço no mercado brasileiro por esses aspectos. Segundo Mitidieri (2009) a implantação da primeira fábrica de drywall no Brasil foi na década de 1970, nessa mesma época houve um esforço muito grande no setor da construção civil no sentido de implantar métodos e processos racionalizados de construção e sistemas com emprego de componentes pré-fabricados.

O Drywall é bom para reduzir a transmissão de ruídos. Comparando com o gesso cartonado que é ideal para a maioria dos ambientes, não deve ser usado em condições úmidas em ambientes como cozinhas, banheiros e áreas semelhantes.

As características do Drywall foram abordadas de uma maneira técnica e usual, fazendo com que o usuário saiba exatamente o potencial deste produto e principalmente as possibilidades de utilização que irão gerar um custo menor na edificação e uma produtividade maior, que foi analisado, para que o usuário consiga unir e dirigir a sua necessidade ao produto. Ao longo dos anos o crescimento médio do drywall tem sido de 15% ao ano, as várias opções de plantas para residências vêm contribuindo e ficando mais atrativo ao consumidor.

Ainda assim sua utilização no Brasil está muito abaixo em comparação com outros países. Nos Estados Unidos chega a 10,00 m<sup>2</sup> de chapa por habitante/ano enquanto no Brasil são 0,25 m<sup>2</sup>. Mesmo estando no mercado de trabalho a 20 anos no país, muitos desconhecem.

Drywall é o sistema para construção de paredes e forros, assim, dispensando os métodos convencionais das construções de alvenaria. Combina estruturas de aço galvanizado com chapas de gesso de alta resistência mecânica e acústica, não necessitando de argamassa. Geralmente aplica-se o drywall nas áreas internas para dividir os ambientes (MITIDIERI, 2009).

Logo, o trabalho foi realizado a partir de análises globais, técnicas, métodos executivos e congêneres com o intuito de proporcionar aos estudantes de engenharia e

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

profissionais um melhor entendimento do processo executivo de alvenarias de vedação pelo sistema Drywall.

Utilizamos de pesquisas em bibliografias já existentes, sites de empresas especializadas nessa técnica construtiva, documentos que retratam a história do material e em normas para a realização deste trabalho.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1. Histórico da utilização de gesso na construção civil

A primeira planta de placas de gesso foi verificada no Reino Unido no ano de em 1888 por Rochester, Kent. Sackett Board foi inventado em 1894 por Agostinho Sackett e Fred Kane. Ela foi feita por camadas de gesso dentro de quatro camadas de feltro de lã papel. Lençóis de 36 "x 36" x 1/4 "espessura e eram feitas com bordas abertas. Graças à sua resistência ao fogo e à rapidez de montagem, em 1917 a "Chapa Drywall" ou "Chapa Parede Seca" (como ficou conhecida nessa época) foi amplamente utilizada na I guerra mundial, mantendo este layout e evoluindo pouco até meados da segunda guerra (BIANCHI, 2010, p. 18).

Gypsum Board evoluiu entre 1910 e 1930, começando com bordas de placas embrulhadas, e eliminação das duas camadas internas de papel de feltro em favor dos revestimentos à base de papel. Mais tarde fizeram as tábuas mais leves e menos quebradiça, em seguida, os materiais e os sistemas de tratamento conjunto também evoluíram. O gesso ripado foi um substrato derivado do gesso. Uma alternativa à madeira tradicional ou chapa expandida, foi um painel composto por placa de gesso comprimido que foi por vezes perfurados para permitir que o gesso molhado fosse introduzido em sua superfície (CORBIOLLI 1995).

A partir daí então, o Drywall começa a ser comercializado em folhas de gesso seco e de papel de multicamadas, sendo o núcleo deste gesso natural, e revestido com cartão duplex, adquirindo em menos de uma década a forma que conhecemos hoje - que consiste em uma única camada comprimida e prensada entre duas folhas de papel pesado. O Sistema Drywall é constituído basicamente de uma estrutura metálica leve de perfis de aço galvanizado que são chamados de guias e montantes, que são utilizadas para a fixação de placas de gesso acartonado, que nada mais é gesso comum misturado a alguns aditivos. Utilizado para divisões de paredes internas e forros sendo maleável, ele é trabalhável com recortes, curvas e desníveis (DINIZ, RODRIGUES e KOVACS 2016).

Apesar do Drywall estar presente no Brasil desde 1974, ele só começou a ganhar realmente um espaço na década de 90, mas no exterior o sistema já era consolidado. Nos Estados Unidos, como exemplo, mais de 80% dos fechamentos internos são realizados com gesso acartonado (CORBIOLLI 1995).

### 2.2. Processo de fabricação do Drywall

Um painel de gesso consiste de uma camada de gesso impressado entre duas camadas de papel. O gesso é aquecido para eliminar a água, em seguida, re-hidratada ligeiramente para produzir o hemi-hidrato de sulfato de cálcio.

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

O gesso é misturado com fibras (tipicamente de papel e / ou fibra de vidro), plastificante, agente espumante, cristal gesso finamente moído como um acelerador, amido ou outro quelato como um retardador, vários aditivos que podem diminuir mildio e aumentar a resistência ao fogo (fibra de vidro ou vermiculita) e cera ou emulsão silanos para menor absorção de água (CORBIOLLI 1995).

Sua formação vem através de um núcleo da mistura molhada entre duas folhas de papel de fibra de vidro ou tapetes pesados. Quando o núcleo se estabelece, em seguida, seca-se em uma grande câmara de secagem, tornando-se assim mais rígido e suficientemente forte para ser utilizado como um material de construção (MITIDIÉRI, 2009).

Nos Estados Unidos os painéis de gesso são fabricados em 48 polegadas (1.2m), 54 polegadas (1,4m) e 96 polegadas (2.4m) de largura em diferentes comprimentos para atender o pedido. Espessuras de painel comuns são 1/2 polegadas (13mm) e 5/8 polegadas (16mm), alguns painéis também estão disponíveis em 1/4 polegadas (6,4mm) e 3/8 polegadas (9,5mm) (KNAUF, 2012).

Ambos modelos de 1/2 polegadas e 5/8 polegadas são encontradas em painéis tipo X (uma placa de gesso, comumente comercializada no Canadá com aditivos especiais em seu núcleo para reduzir as rachaduras que se formam quando a água é expelida aumentando assim a resistência ao fogo) é classificado como um painel com maior resistência ao fogo. A capacidade de isolamento sonoro pode ser ligeiramente aumentada utilizando painéis regulares de 3/8 polegadas, porém é mais eficaz utilizar duas camadas de Drywall e combinar com outros recursos como a fibra de vidro.

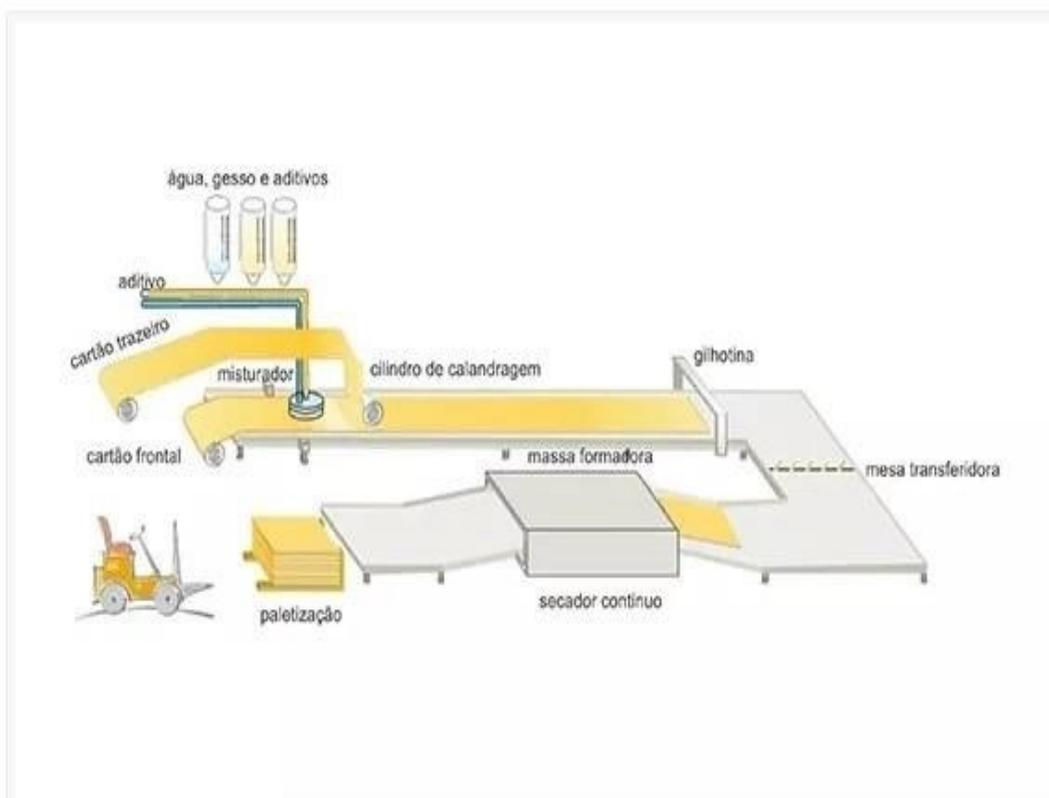


Figura 1 – Processo de fabricação (Blogartesana, 2015)

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Placas de gesso de largura de 120 cm são mais comuns, feitas para o comprimento de 240cm, embora 250, 260, 270, 280, 300 cm e ainda maiores (se solicitados) são comumente disponíveis. As espessuras de placa de gesso disponíveis são 9,5 mm a 25 mm. A placa de gesso é comumente feita com uma das bordas das três bordas diferentes ao tratamento cônico, onde as longas bordas da placa são afiladas com um vasto chanfro na parte da frente para permitir que materiais de junção possam ser nivelados (BAVA, 2009).

**2.3. Modelos de Placas**

Atualmente a três tipos de placas de gesso (Drywall), que se diferenciam pelo tom de cobertura do papel cartão. A placa de gesso é comumente feita com uma das bordas das três bordas diferentes ao tratamento cônico, onde as longas bordas da placa são afiladas com um vasto chanfro na parte da frente para permitir que materiais de junção possam ser nivelados. Utiliza-se na borda fio liso, usado em toda a superfície que receberá uma fina camada (revestimento do skim) de acabamento de gesso, e, finalmente, chanfrada em todos os quatro lados, usando-se especialmente produtos especializados (SILVA, 2010).

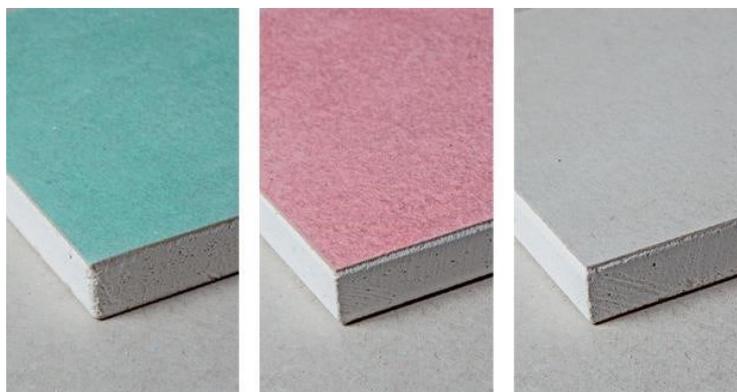


Figura 2 – Placas de gesso (ABRILCASA, 2011)

**Placa branca (ST):** é a variedade mais básica (Standard) dentre as três, amplamente empregada em forros e paredes de ambientes secos e que serão acabados com pintura posteriormente.

**Placa verde (RU):** Popularmente conhecidas pelo termo “placa de Drywall verde”, as placas de gesso acartonado resistentes à umidade (RU) possuem coloração esverdeada apenas para sinalização visual que as diferenciam das demais. No processo de fabricação dessas chapas, são incluídos na mistura do gesso alguns aditivos hidrofugantes que normalmente são à base de silicone, que reduzem a taxa de absorção da água pelo material. Dessa forma, enquanto as chapas Standard apresentam uma taxa de absorção de água de até 70%, a placa de Drywall verde deve apresentar a taxa máxima de até 5% de absorção. As paredes em Drywall do tipo RU não são à prova d’água, ou seja, não devem ser utilizadas em ambientes como saunas, pois nesses locais a umidade costuma ser constante, e nem mesmo em ambientes externos.

**Placa rosa (RF):** Essa placa de gesso, tem a característica de ser resistente ao fogo (RF) e possui uma situação análoga a descrição da chapa RU. Sendo sua composição química

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

a principal responsável por suas características de resistência ao fogo, sendo sua coloração rosada apenas como sinalização visual para diferenciá-la. No caso dessa chapa específica, sua espessura, que pode ser de 12,5 e 15mm, interfere diretamente em seu desempenho de acordo com ensaios feitos pela ABNT.

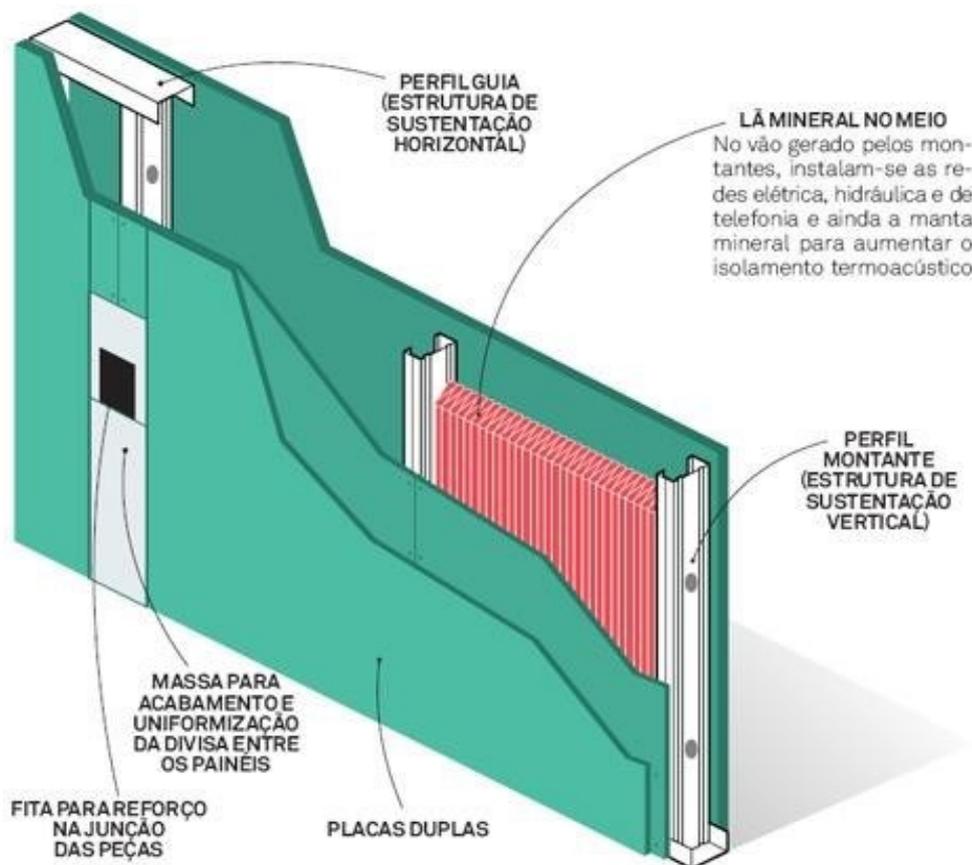


Figura 3 – Parede de Drywall (ABRILCASA, 2011)

### 2.4. Tipos de instalação

Das diferentes aplicações da placa Drywall, quando se destina a forro a fixação ocorre com painéis específicos para o teto, que são parafusados na estrutura de aço e o forro fica suspenso por tirantes sob a laje (ou presos no telhado). Isso ajuda a absorver os movimentos naturais da construção, o que evita trincas; Painéis prontos: Lançado a pouco tempo no mercado, já vem com revestimento (cartão melamínico ou de PVC em vários padrões ou cores), que dispensa a etapa de acabamento; Parede sobre parede: Nesse caso, nivela superfícies originalmente tortas e aumenta o conforto termo acústico do ambiente. Perfis são instalados sobre apoios fixos na alvenaria com massa de colagem, espaçados a cada 12 cm. A espessura mínima é de 3,5 cm.

O Drywall é facilmente instalado quando há uma capacitação por parte de quem vá executar a montagem. Em construção comercial em larga escala, o trabalho de instalação e acabamento Drywall é muitas vezes dividido entre a mecânica do Drywall, ou cabides,

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

que instalam o gesso, e os círios e fazem a aplicação cobrindo as cabeças com fixador composto Drywall. O Drywall pode ser categorizado em cinco níveis de acabamento, sendo eles o nível 0, mais vistos em construções temporárias ou quando a decoração final é indeterminada, como em paredes de lojas de shoppings; o nível 1 é utilizado em áreas que ficariam fora da vista do público, mais vistos em sótãos; já o nível 2 é encontrado em garagens ou similares a áreas de armazenamento, tanto no nível 1 quanto no 2 são aceitáveis marcas de ferramentas e sulcos. Ambos os níveis 3 e 4, exigem que sua superfície seja preparada para ser revestida com um primer de Drywall antes de acabamentos finais e não aceitam marcas de ferramentas ou sulcos, o que as difere é a decoração final, sendo o nível 3 uma pintura mais grosseira, sem muitos detalhes enquanto o nível 4 é uma pintura com mais detalhes e que exige um bom acabamento, porém sem brilho. Para tintas brilhosas, semi brilhosas ou com textura, em ambientes com muita iluminação é usado as técnicas para o nível 5, esse nível também exige o revestimento com primer e não pode existir marcas de ferramentas e sulcos. Todo o processo deve ser bem executado para alcançar de fato um acabamento desse nível. É importante considerar que cada um desses níveis é feito independentemente e não cumulativo. A parede seca pode ser de qualquer nível 4 (terminado ou em aplicações high-end) e pode ser tratada com um acabamento de nível 5. Dependendo de como o revestimento é importante para o cliente o passo extra no acabamento pode ou não ser necessário.

Segundo Ferreira (2012) as paredes de Drywall trazem economia de 16% à obra em relação à alvenaria, trazendo ainda vantagens na estrutura e fundação com uma carga menor. O peso do Drywall é de 18% do peso de uma parede de alvenaria.

Segundo Nakamura (2013) é necessário instalar uma estrutura metálica feita de aço e com revestimento de zinco, composta por guias e montantes, que são peças horizontais e verticais, com a espessura correta de acordo com os projetos. Sua finalidade é dar suporte para a colocação das placas de gesso acartonado. Após a montagem dessa estrutura é necessário realizar todas as instalações hidráulicas e elétricas como especificadas nos projetos da obra, para somente então poder fazer a fixação das placas. As placas são parafusadas nas guias e montantes, com parafusos auto perfurantes, que são adquiridos nas mesmas fábricas que produzem o gesso acartonado. As juntas entre as placas são tratadas com massas e fitas apropriadas.

### 2.5. Vantagens

A utilização do gesso acartonado na obra reduz a quantidade de material transportado, é mais leve e faz menos volume, tem uma maior mobilidade na hora de instalar possibilitando menor desperdício com quebras e redução da mão de obra para execução da instalação. Esse produto tem muita flexibilidade em formatos se adequando a vários projetos conforme a preferência do cliente (CIOCCHI 2003).

Como vantagem também do Drywall, seus elementos estruturais são constituídos de perfis de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem tipo B (260g/m<sup>2</sup>), em chapas de 0,5mm de espessura, conformados a frio em perfiladeiras de rolete, garantindo a precisão dimensional. Em seu estado natural, contém o gesso de água de cristalização encontrado sob a forma de hidratos. Quando exposto a calor ou fogo, esta água é vaporizada, através de uma gama de temperaturas de 80° a 170° C, retardando a transferência de calor até que a água do gesso seja iodada.

Tabela 1 – Vantagens do Drywall.

<b>Drywall</b>	<b>Alvenaria</b>
Execução rápida, limpa e menos desperdícios de material.	Execução prolongada, propenso a sujeira, mais desperdício de material.
Flexibilidade de layouts, versatilidade na instalação devido a sua leveza (peso próprio reduzido).	Parede limitada a pontos específicos, sem flexibilidade de layouts (peso próprio elevado).
Montagem precisa, devido os materiais serem industrializados, necessitando de pequenos ajustes para moldá-los “in loco”.	Precisão da elevação exige maior conhecimento e habilidade do executor.
Acabamento perfeito sem muito retrabalhos.	Acabamento demonstra fissuras e pequenas imperfeições quando mal executado, maior retrabalho.
Ganho de espaço no ambiente (espessura menor) em torno de 4%.	Ocupa mais espaço, devido a maior espessura.
Fundação e estruturas mais leves e maior espaçamento entre pilares.	Fundações e estruturas mais robustas, carregamento elevado.
Facilidade nos reparos das redes elétricas e hidráulicas, menos danos materiais.	Dificuldade de acesso às redes elétricas e hidráulicas, gerando mais desperdícios de materiais.
Custos globais, com menor efetivo de funcionários e cronograma mais enxutos.	O aumento dos custos globais está diretamente ligado à quantidade de mão de obra e o tempo de execução.
Facilidade de receber vários tipos de acabamentos	Morosidade quanto ao acabamento (preparação da parede e tempo de cura)

Geralmente, quanto mais camadas de Drywall se acrescenta, mais se aumenta a resistência ao fogo, geralmente até quatro horas para paredes e três horas para tetos. Geralmente, a exposição de Drywall em um painel remove a água e calcina os Drywall expostos e também aquece os pregos e fixadores. Isto resulta tipicamente em deflexão do conjunto para o fogo, uma vez que é o local onde a sublimação ocorre, o que enfraquece a montagem, devido à influência do fogo.

Isto é, desde que o material utilizado na configuração do campo pode ser demonstrado para atender aos requisitos mínimos do Drywall (como uma entrada na categoria apropriada do Diretório de Materiais de Construção) e que as camadas suficientes e espessuras são usados. Teste de fogo e relatórios para tais testes exclusivos somente são disponibilizados quando solicitados por uma agência reguladora.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO



Figura 4 - Redução do cronograma e dos custos financeiro da obra (PLACODOBRASIL,2011)

O tamanho dos painéis de Drywall na parede por si só não é a única consideração para os testes de contenção de fogo. Se os agentes de penetração como as tubulações, fios e eletrocalhas não são montados ou passam por fora do gesso durante os testes, faz com que esse não reproduza uma exposição realista no que diz respeito a contenção de fogo.

## 2.6. Isolamento acústico

Em isolamento acústico são utilizadas duas placas de gesso acartonado comum de revestimento acompanhada com fibra de vidro no miolo das paredes, melhorando seu desempenho acústico. Áreas abertas, janelas, portas ou qualquer abertura em uma parede pode prejudicar na eficiência do isolamento acústico pois para ter um bom isolamento sonoro não necessita somente gesso, mas também de todos os elementos possuam boa capacidade de barrar o som, evitando pequenas aberturas (GERGES, 2000).



Figura 5 – Lã de vidro (TREVOBRASIL, 2016)

## 2.7. Características dos Perfis Metálicos

Os perfis metálicos vão no interior da parede, eles que dão a sustentação da parede e, é neles, que são parafusadas as placas de Drywall. São também conhecidos por montantes. Eles são do tipo U ou C (pode ser chamado de U enrijecido).

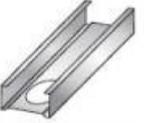
Tipo de perfil	Desenho	Código	Dimensões nominais (mm)	Utilização
Guia (formato de 'U')		G 48 G 70 G 90	48/28 70/28 90/28	Paredes, forros e revestimentos
Montante (formato de 'C')		M 48 M 70 M 90	48/35 70/35 90/35	Paredes, forros e revestimentos
Canaleta 'C' (formato de 'C')		C	47/18	Forros e revestimentos

Figura 6 – Perfis Metálicos (PEDREIRAO, 2011).

## 2.8. Processo executivo

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Segundo o manual técnico da empresa Leroy Merlin (COMO,2015) antes de começar a instalação das paredes de Drywall, deve certificar se o chão, paredes e teto estão nivelados e bem-acabados. Fazer todas as marcações com o nível, desenhar as espessuras da parede, cortar as guias e montes no tamanho certo. Para seguir o passo a passo representado abaixo.

Instalação das guias: Fixe a fita de isolamento na guia. Depois fixe as guias no chão, na parede e no teto seguindo as marcações feitas. Com a furadeira, fure as guias até atravessar o piso, deixando um espaço de 60 cm entre os furos. Fixe com buchas e parafusos.



Figura 7 – Processo de Montagem (LEROYMERLIN, 2015)

Instale as montantes: Comece das extremidades para o meio. Use parafusos metal metal para encaixar os montantes nas guias de fora para dentro. Deixe uma distância de 40 a 60cm entre um montante e outro.



Figura 8 – Processo de Montagem (LEROYMERLIN, 2015)

Instale as chapas: Posicione a chapa na posição vertical. Parafuse-a no montante iniciando de cima para baixo, respeitando 1 cm da borda da chapa. A distância entre um parafuso e outro deve ser de 25 a 30 cm. A cabeça do parafuso deve ficar cerca de 1 cm para dentro da chapa.

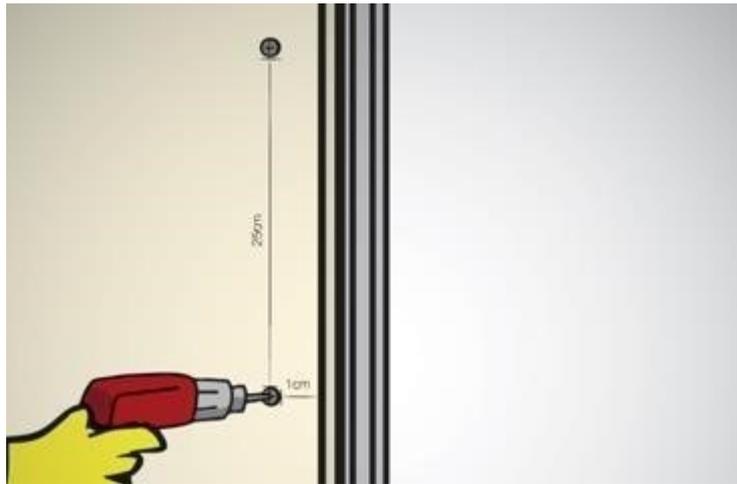


Figura 9 – Processo de Montagem (LEROYMERLIN, 2015)

Faça a amarração: Se a altura da chapa for menor do que a do pé direito, corte outra chapa para completar. Sempre corte pelo lado do cartão e com 1 cm a menos. Faça a amarração das chapas mantendo as juntas alternadas.



Figura 10 – Processo de Montagem (LEROYMERLIN, 2015)

Coloque o isolamento: Corte as placas de lã mineral ou lã de vidro e faça o preenchimento entre os montantes.

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO



Figura 11 – Processo de Montagem (LEROYMERLIN, 2015)

Instale as chapas do outro lado: Repita a instalação das chapas do outro lado da parede. Se no 1º lado, você emendou as chapas para montar a altura de Drywall de baixo para cima, nesse lado deve emendar as chapas de cima para baixo, para que as emendas não fiquem no mesmo lugar.



Figura 12 – Processo de Montagem (LEROYMERLIN, 2015)

Rejunte: Passe a massa de rejunte nas emendas das chapas. Aplique a fita micro perfurada por cima da primeira demão de massa. Passe outra demão de massa, escondendo a fita. Após a secagem, aplique outra demão para um acabamento liso e uniforme.

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO



Figura 13 – Processo de Montagem (LEROYMERLIN, 2015)

Finalize: Depois do rejunte secar, lixe para que a parede esteja pronta para receber o acabamento desejado.

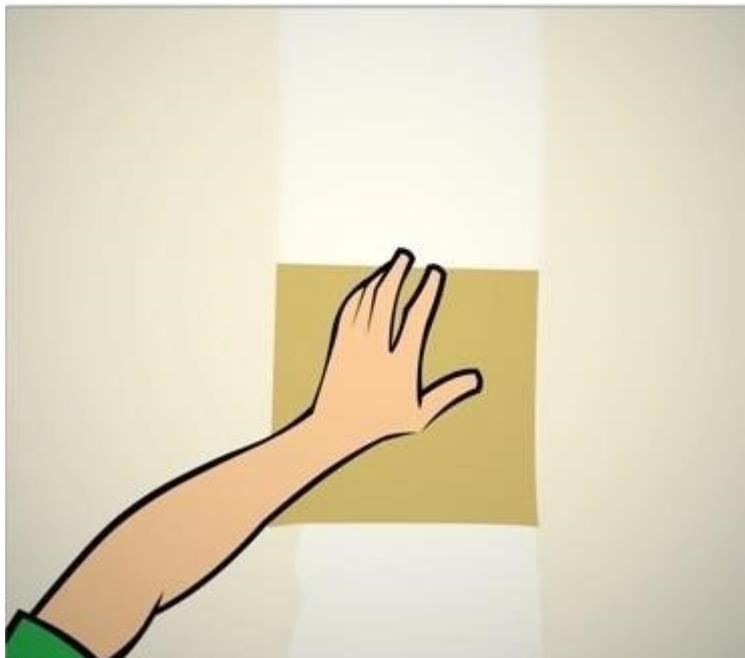


Figura 14 – Processo de Montagem (LEROYMERLIN, 2015)

## 2.9. Aumento de uso do sistema Drywall no Brasil.

Baseado nas informações previamente apresentadas, vimos que o Drywall é uma técnica com bastante empregabilidade nas construções atuais em que existe a possibilidade de ser aplicada.

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A depender do fornecimento do material e da oferta de mão de obra capacitada, que tende a deixar de ser uma busca difícil à medida que mais pessoas tomem conhecimento das vantagens desse material e sua diversidade.

Podemos notar que, de acordo com a Figura 15 a seguir, ano a ano, houve um crescente consumo de chapas de Drywall no Brasil, confirmando que ao decorrer do tempo vem se tornando cada vez mais comuns construções utilizando-as no lugar da alvenaria.



Figura 15 – Divulgação Associação Brasileira do Drywall

### 3. CONCLUSÃO

O sistema construtivo Drywall, tem grandes possibilidades de sucesso, porém, ainda depende de alguns fatores para o seu emprego efetivo, principalmente de correto conhecimento da sociedade sobre suas vantagens e desvantagens. Há a necessidade de se recrutar e treinar profissionais no mercado, como ajudantes para a montagem, montadores, técnicos e engenheiros.

A equipe técnica deve passar por um treinamento específico para que possam desempenhar um bom trabalho na execução das estruturas e fechamentos. Dessa forma, sendo bem executada e bem utilizada ao longo da sua vida útil, as vantagens, facilidades e eficiência se tornarão latentes a todos, gerando satisfação em todas as esferas. Os fabricantes das chapas de gesso e as empresas especializadas devem investir em divulgação a respeito das qualidades e vantagens do produto. Trata-se de um produto com muitas vantagens em relação à alvenaria convencional utilizada no mercado nacional, mas encontra resistência à substituição devido ao fato do mercado brasileiro ser altamente conservador no tocante a aceitação e utilização de novas tecnologias no mercado imobiliário, principalmente, quando envolve vedações e estruturas.

Certamente, com o passar do tempo e a qualificação de profissionais juntamente com a divulgação da tecnologia e vantagens tanto na utilização como na economia, essa tecnologia tomará conta de uma boa fatia do mercado na construção civil, tanto para novas construções como em reformas.

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Quando for utilizada de maneira correta e racional, trazem benefícios significativos, que viabilizam a sua aplicação, pois é um sistema construtivo rápido, econômico, eficiente e mais limpo, reduzindo indiretamente os custos e os prazos na obra.

**Referências**

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. 2009. **NBR 15217**: Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para "Drywall" — Requisitos e métodos de ensaio: Requisitos

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. 2009. **NBR 15217**: Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para "Drywall" — Requisitos e métodos de ensaio: Dimensões

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. 2009. **NBR 15217**: Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para "Drywall" — Requisitos e métodos de ensaio: Geometria

**ABRAGESSO. (2008)** Manual de montagem de sistemas de Drywall. **São Paulo: n 21, p.57-95, Pini.**

**ALVES, Douglas. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Universidade Paulista Unip-S. P.** Sistema Construtivo em Gesso Acartonado.

**ARQUITETURA, ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO.** Drywall também pode ser instalado em área molhada. **Disponível em** [http://www.aecweb.com.br/cont/m/rev/drywalltambempode-ser-instalado-em-areas-molhadas\\_6921\\_10\\_0](http://www.aecweb.com.br/cont/m/rev/drywalltambempode-ser-instalado-em-areas-molhadas_6921_10_0). Acesso em: 9 jun. 2021

BAVA, C. (2009) **Cenário de um novo tempo.** Arquitetura & Construção - Rio de Janeiro. n 78, p.67-106

BIANCHI, M.L. (2010). **Na mira do construtor.** Técnica, São Paulo, n 51, p.17-19.

CENTER PLASTER **O centro do drywall.** Componentes: Disponível em: <http://www.centerplaster.com.br/pagina.asp?id=70&categoria=26&nome=Drywall>. Acesso em: 9 jun. 2021

RJ, ConstruFacil. **Placas de Gesso: Gesso Liso e Gesso Acartonado.** [S. l.], [2018]. Disponível em: <https://construfacilrj.com.br/placas-de-gesso-liso-e-acartonado>. Acesso em: 9 jun.

2021.

DRYWALL: conheça seus benefícios e possibilidades. [S. l.], [entre 2016 e 2021]. Disponível em: <https://www.temsustentavel.com.br/drywall-seus-beneficios-e-possibilidades/>. Acesso em: 9 jun. 2021.

ISOLAMENTO acústico parede drywall. [S. l.], [20--?]. Disponível em: <https://www.speeddry.com.br/isolamento-acustico-parede-drywall>. Acesso em: 9 jun. 2021.

PLACA de gesso in: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Placa\\_de\\_gesso](https://pt.wikipedia.org/wiki/Placa_de_gesso)> Acesso em: 9 jun. 2021

FORRO de gesso em Porto Alegre. [S. l.], 21 fev. 2021. Disponível em: <http://stollinstaladora.blogspot.com/>. Acesso em: 9 jun. 2021.

ROSSO, SILVANA MARIA. **Conheça as vantagens e desvantagens do drywall antes de escolher sua parede.** [S. l.], 16 abr. 2010. Disponível em: <https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2010/04/16/conheca-as-vantagens-edesvantagens-do-drywall-antes-de-escolher-sua-parede.htm>. Acesso em: 9 jun. 2021.

COMO COLOCAR chapas de gesso (drywall). [S. l.], 12 nov. 2015. Disponível em: <https://www.leroymerlin.com.br/faca-voce-mesmo/como-colocar-chapas-de-gessodrywall>. Acesso em: 9 jun. 2021.

KOVACS, Vera; RODRIGUES, Samuel; DINIZ, Carolina. **Drywall: entenda como funciona esse sistema de construção.** [S. l.], 17 abr. 2014. Disponível em: <https://casa.abril.com.br/construcao/drywall-entenda-como-funciona-esse-sistema-deconstrucao/>. Acesso em: 9 jun. 2021.

CORBIOILLI, N. **Mercado Futuro:** fundação da Placo coloca o grupo inglês BPB no Brasil. Construção. No 2498, p. 10. Dez/1995.

DINIZ, Carolina; RODRIGUES, Samuel; KOVACS, Vera. **Drywall:** entenda como funciona esse sistema de construção. Rio de Janeiro: Olimpus, 2016.

LOSSO, M. **Gesso acartonado e isolamento acústico:** teoria versus prática no Brasil. São Paulo: claCS, 2004. p.3-p.12.

KNAUF, Paulo. (2012) **Produção de drywall.** Disponível em [www.knauf.com.br](http://www.knauf.com.br). Acesso em 19-abr-2017.

MITIDIARI, C. (2009) **Fechamentos internos.** São Paulo, n 44, p. 24-31

NAKAMURA, J. **Elementos que compõem uma parede de drywall**. Revista Equipe de Obra. 64.ed. Out. 2013

SILVA, Maristela Gomes da, SILVA, Vanessa Gomes da. (2010) **Painéis de vedação**. Rio de Janeiro, n 15, p.103-108.

TANIGUTTI, E. K. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. **Departamento de Engenharia da Construção Civil**. São Paulo 1999.

THOMAZ, E. (2008) **Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção**. São Paulo: n 13, p.62-87

YAZIGI, W. (2007) **A técnica de edificar**. São Paulo: n 25, p.26-65

YUNY Incorporadora. **Obra Unlimited Ocean Front**. Santos 2015/2016.

E SUPRIMENTOS, Manutenção. **Níveis de acabamento de drywall**. [S. l.], 7 maio 2018. Disponível em: <https://www.manutencaoesuprimentos.com.br/niveis-de-acabamento-dedrywall/#gsc.tab=0>. Acesso em: 6 jul. 2021.

ARTESANA, Blog. **Conheça os componentes do sistema Drywall e suas aplicações**. [S. l.], 28 maio 2015. Disponível em: <https://www.blog.artesana.com.br/conheca-os-componentesdo-sistema-drywall-e-suas-aplicacoes/>. Acesso em: 6 jul. 2021.